34225. & 24964. quæ est 9261. est quadratum 27. cubi differentiæ partium : sed huius est clarior causa : at quomodo cum cubus 5. m̃. 2. vel p̃. 2. sit vt dictum est acceptus per radices ℞. 34225. m̃. gratia exempli ℞. 24964. & differentia tamen quadratorum illorum quæ est vt dictum est 9261. non est cubus, at cubus ℞. 5. p̃. ℞. 2. vel m̃. ℞. 2. est ℞. 605. m̃. ℞. 578. quorum quadratorum differentia est, illorum verò differentia radicum est 27. non quadratorum partium sed partium ipsarum vt ibi partium differentia sit cubus vt etiam partium radicis differentia est radix: contra hic partium differentia est quoddam anomalum : quadratorum autem in vtrisque differentia est cubus.

Cor. Ex quibus constat quod oportet traducere hanc demonstrationem ad hunc modum. Cum fuerit binomium vel recisum cubi partes ad quadratum ductæ differunt in cubo partium binomij vel recisi ad quadratum ductarum. Et si animaduertis propter separationem in creatione ad idem redeunt. Et est demonstratio subtilissima, & tenet in omnibus generibus quantitatum eodem modo sumptis.

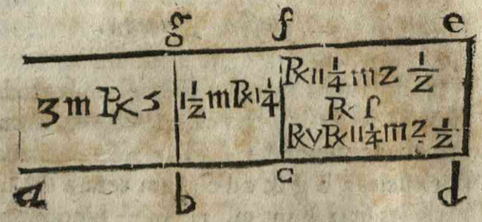
Ex hoc patet quod proposuimus in corollario, sit vt velim ℞. cub. ℞. 605. m̃. ℞. 578. & patet quod quadratorum partium differentia in cubo est 27. igitur in quadratis partium ℞. erit 3. ℞. cu. 27 igitur pono quod prima pars ℞. sit 1. pos. & erit ex supposito quadratum eius 1. quad. igitur quadratum secundæ partis est 1. quad. m̃. 3. triplica fit 3. quad. m̃. 9. adde quadratum primæ partis 1. quad. fiunt 4. quad. m̃. 9. duc in primam partem fiunt 4. cu. m̃. 9. pos. æqualia ℞. 605. igitur cu. equalis $2\frac{1}{4}$ pos. p̃. ℞. $37\frac{13}{16}$ igitur duc $\frac{3}{4}$ ad cubum fit $\frac{27}{64}$ duc ℞. $9\frac{29}{64}$ in se fit $9\frac{29}{64}$ detrahe $\frac{27}{64}$ relinquitur p̃. $\frac{22}{64}$ eius ℞. deme a dimidio rerum & accipe ℞. v. cu. habebis ℞. v. cu. ℞. $9\frac{29}{64}$ p̃. ℞. $9\frac{1}{32}$ p̃. ℞. v. cu. ℞. $9\frac{29}{64}$ m̃. ℞. $9\frac{1}{32}$ hæc est quantitas prima. 1. ℞. 5. quam duc in se fiet 5. deme 3. fit 2. cuius radix est ℞. 2. secunda quantitas minor.

Digreßio Prima.

Supponamus quòd sit 1. cubus p̃. 1. æqualis 2. rebus & sit quadratum b c quadratum rei, & cubus, cubus æquationis seu quæstionis & ei adiungatur duplum b c quod sit a b & sit superficies tota sub b c latitudine a b c d e 2. igitur totum corpus sub illa altitudine erit 2. res: & duo corpora a b g & c d e f sub altitudine b c necessariò 2. Adeò vt secundum numerum superficies tota a b c d e dupla sit illis duobus corporibus, quare disiuncta seu diuisa per rem erit linea a d dupla duabus superficiebus a b g & c d e. Hoc autem est dicere vt diuidamus a d in duas partes a b, & c d pro vna & altera b c vt ex vna in aliam fiat dimidium a d, & in hoc diuidemus a d per æqualia, & à quadrato dimidij detrahemus dimidium a b c d & ℞. residui adiecta & detracta dimidio constituit partes. Et hoc est primum.

Digreßio Secunda.

Et proponatur a d cuius non est certa ratio nisi quod sit æstimatio cubi æqualis eidem numero rerum & æquationis ℞. 5. p̃. 1. & a b ℞. 5. m̃. 1. igitur b c ℞. $1\frac{1}{4}$ m̃. $\frac{1}{2}$ & c d $2\frac{1}{2}$ m̃. ℞. $1\frac{1}{4}$ & superficies vt vides. Erit ergo b c res & cubus eius ℞. 5. m̃. 2. Numerus autem æquationis qui est 1. fit ex superficiebus a b g & c d e quæ iunctæ faciunt ℞. $1\frac{1}{4}$ p̃. $\frac{1}{2}$ in b c, rem quæ est ℞. $1\frac{1}{4}$ m̃. $\frac{1}{2}$ producunt 1. & est ac si dicamus diuisa est a b in duas partes vt ex vna

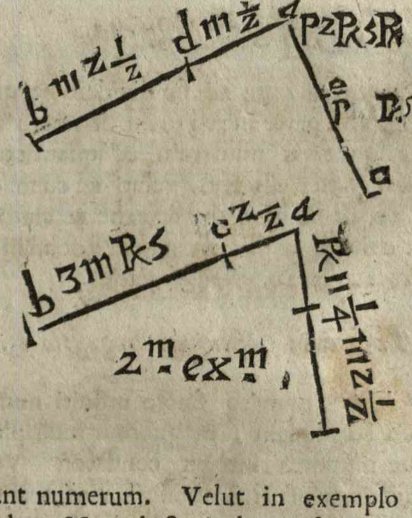


a ℞. 5. m̃. 1. b ℞. $1\frac{1}{4}$ m̃. $\frac{1}{2}$ c $3\frac{1}{2}$ m̃ ℞. $1\frac{1}{3}$ d.
linea potens in c d e f : k l

in aliam fiat dimidium totius a d hoc est talis numerus qualis est numerus æquationis comparatus numero rerum vt si dicas 1. cu. p̃. 3. æquatur 12. rebus, assumemus a d & eam sic diuidemus vt ex vna parte in aliam producatur quarta pars ad quale 3. numerus æquationis est pars 12. numeri rerum.

Digreßio Tertia.

Dico præterea quod si sumantur duæ quantitates vt suprà diuisæ in d & e vt a b sit gratia exempli 3. m̃. a c ℞. $11.\frac{1}{4}$ p̃. quod poterunt diuidi ita (non enim refert an sint m̃. vel p̃.) vt ductæ inuicem relin- *Theor. primo.*



quant numerum. Velut in exemplo secundo. Nam ducto in latere sinistro reciso in recisum decussatim, cum sint participantes radices, fiunt m̃. $2\frac{1}{2}$ m̃. $1\frac{1}{2}$ & est totum 4. à dextro autem rectè $3\frac{3}{4}$ p̃. & $1\frac{1}{4}$ p̃. qui iuncti sunt 5. subtrahe vnum ex alio. 1. iunge potius faciunt. 1. p̃. Rursus

3. m̃. ℞. 5.	℞. $11.\frac{1}{4}$ m̃. $2\frac{1}{2}$
℞. $1\frac{1}{4}$ m̃. $\frac{1}{2}$	℞. $1.\frac{1}{4}$ m̃. $\frac{1}{2}$